

令和4年度

東京国際空港周辺
航空機騒音測定結果報告書

令和6年2月

千葉県環境生活部

はじめに

東京国際空港（羽田空港）は、我が国初の国営民間航空専用飛行場の「通信省羽田飛行場」として昭和6年8月に開港し、昭和53年の新東京国際空港（現成田国際空港）の開港後は、主に国内線の空港として運用されてきました。

羽田再拡張事業により、平成22年10月にD滑走路が整備され、国際定期便の運航が再開されるとともに、飛行経路の変更や発着容量の大幅な拡大が行われました。さらに、令和2年3月29日から新飛行ルートが開始され、国際線の増便体制が整備されました。

航空機騒音対策として、県では、昭和53年8月に羽田空港に着陸する航空機騒音の影響を強く受ける木更津市及び君津市の全域を、生活環境の保全の上で維持することが望ましいとされる環境基準の適用地域に指定しました。

また、空港周辺での航空機騒音の実態を把握するため、平成10年度から、木更津市、君津市及び浦安市の協力を得て毎年短期測定を実施しておりましたが、平成14年1月からは、固定測定局による24時間連続での常時監視を実施し、環境基準達成状況の評価を行っています。

本報告書は、令和4年度における空港周辺の航空機騒音測定結果をとりまとめ、環境基準の達成状況等を整理したものです。

なお、羽田空港については平成14年度測定開始以降、全ての地点で環境基準を達成しており、令和4年度につきましても、環境基準達成率は100%でした。

新飛行ルートの運用が本格化されたことから、今後も環境基準の達成状況を把握すべく、航空機騒音の監視を行ってまいります。

なお、本報告書では環境基準達成状況に加え、評価指標である「時間帯補正等価騒音レベル (L_{den})」等の経年変化や、測定局ごとの結果詳細についても示しています。

本報告書が今後の航空機騒音軽減対策に役立てば幸いに存じます。

令和6年2月

千葉県環境生活部大気保全課長 小泉 直弘

目 次

第 1 本編

1	測定目的	1
2	測定体制	1
3	測定期間	2
4	測定・評価の概要	2
	(1) 主な使用機器	
	(2) 集計及びデータ処理の方法	
5	測定結果及び環境基準達成状況	3

第 2 資料編

1	測定結果（固定測定局別）	5
2	月間 L_{den}	8
3	年間 L_{den} の経年変化	8
4	最大騒音レベルの年平均値（パワー平均）の経年変化	9
5	WECPNLの経年変化	9

第 3 参考資料

1	空港の概要	
	(1) 名称	1 1
	(2) 設置者	1 1
	(3) 所在地	1 1
	(4) 敷地面積	1 1
	(5) 基本施設	1 1
	(6) 運用状況	1 2
	(7) 使用滑走路別・時間帯別飛行経路のイメージ	1 3
	(8) 経緯	1 5
2	関係告示及び通知（航空機騒音に係る環境基準）	
	(1) 航空機騒音に係る環境基準について（告示）	1 7
	(2) 航空機騒音に係る環境基準の一部改正について（通知）	1 9
	(3) 航空機騒音に係る環境基準の地域類型ごとの地域の指定（千葉県告示）	2 1
	(4) 航空機騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定に係る法定受託事務の処理基準について（通知）	2 2
3	用語の説明	
	(1) L_{den} （時間帯補正等価騒音レベル）	2 4
	(2) L_{AE} （単発騒音暴露レベル）	2 4
	(3) WECPNL（加重等価平均感覚騒音レベル）	2 5
	(4) パワー平均	2 5
4	測定結果等の HP 公開情報	2 6

第 1 本編

1 測定目的

県は、羽田空港周辺地域において、木更津市及び君津市の全域（工業専用地域及び木更津飛行場の敷地を除く。）に航空機騒音に係る環境基準の地域類型を指定しており、航空機騒音の状況と環境基準の達成状況を把握することを目的として、固定測定局による騒音常時監視を実施している。

2 測定体制

県は、木更津市、君津市及び浦安市に固定測定局（5局）を設置している。

また、木更津市も市内に固定測定局（1局）を設置しており、県の測定結果と併せ中央処理システムで一括してデータ処理を行っている。固定測定局の位置及び環境基準の類型指定地域を図1に、固定測定局一覧を表1に示す。

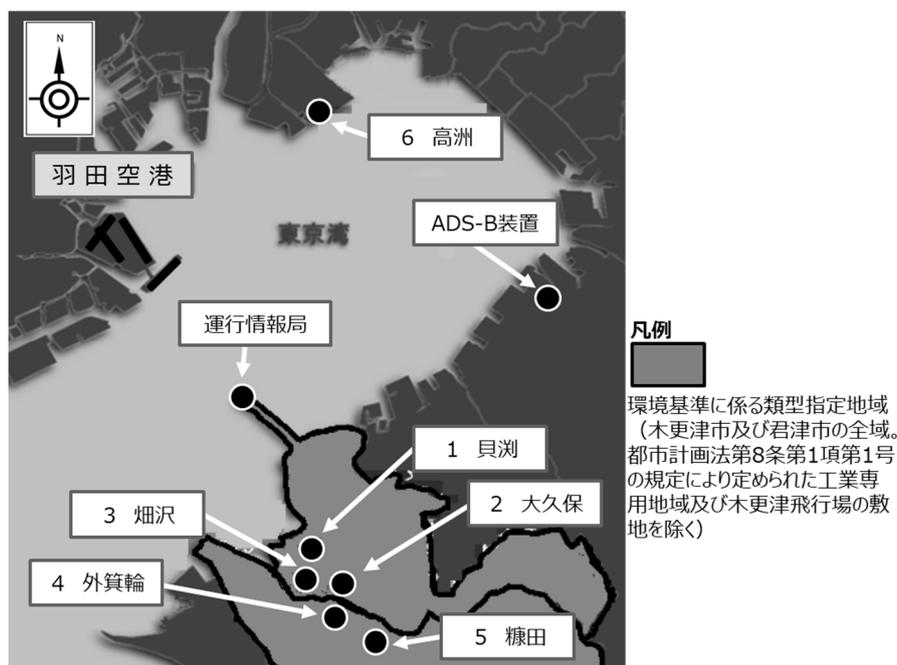


図1 固定測定局の位置及び環境基準の類型指定地域

表1 固定測定局一覧

No.	局名	所在地	設置施設名	測定機関	環境基準 地域類型	主に影響を 受ける経路
1	貝渕	木更津市貝渕 3-13-34	千葉県君津合同庁舎	千葉県	I	北風時着陸
2	大久保	木更津市大久保 5-7-1	木更津市波岡公民館	千葉県	I	
3	畑沢	木更津市畑沢 1053-12	木更津市畑沢公民館	木更津市	I	
4	外箕輪	君津市外箕輪 1041	きみつ愛児園	千葉県	I	
5	糠田	君津市糠田 55	君津市小糸公民館	千葉県	I	
6	高洲	浦安市高洲 9-4-1	千葉県立浦安南高等学校	千葉県	指定 地域外	離陸 南風悪天時着陸
	運行情報局	木更津市中島	アクアライン海ほたるPA	千葉県		
	ADS-B装置	市原市岩崎西 1-8-8	千葉県環境研究センター	千葉県		

3 測定期間

令和4（2022）年4月1日～令和5（2023）年3月31日

4 測定・評価の概要

「航空機騒音測定・評価マニュアル（令和2年3月環境省）」に基づいて実施した。

（1）主な使用機器

- ・航空機騒音自動測定装置（日本音響エンジニアリング（株）製 DL-100/LE）
- ・騒音計（（株）小野測器製 LA-4440 または LA-4441）
- ・航空機接近検知識別装置（日本音響エンジニアリング（株）製 RD-90）
- ・航空機最接近検知識別装置（日本音響エンジニアリング（株）製 RD-100）
- ・電波時計

（2）集計及びデータ処理の方法

各測定局で測定したデータは中央処理システムで自動収集し、運行情報局で収集した航空機の識別情報と照合した上で、ADS-B 装置で得た航跡データや国土交通省東京航空局東京空港事務所から提供される運航実績とも照合を行い、航空機騒音を検出している。

その後、除外音処理（羽田空港を離着陸する航空機以外の音を除く処理）等の確認作業を行い、集計した結果を確定データとしている。

なお、木更津市が設置している畑沢局のデータも県の中央処理システムで併せてデータ処理を行っている。

測定局、運航情報局及び中央処理システムの基本構成を図2に示す。

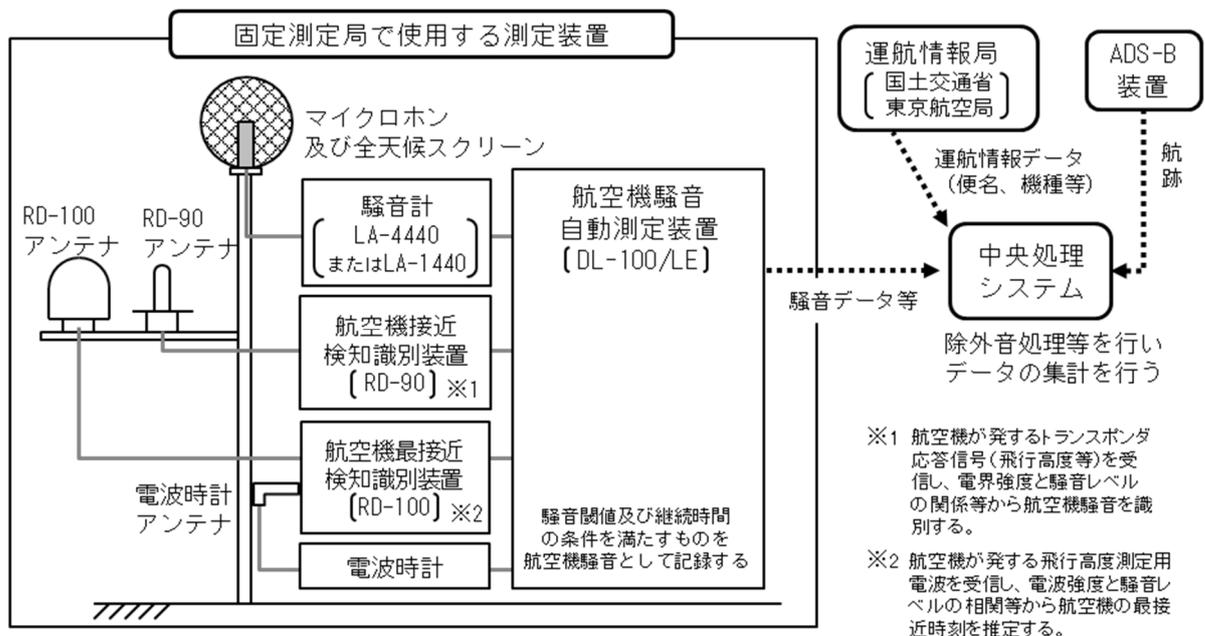


図2 基本構成図

5 測定結果及び環境基準達成状況

各測定局における測定結果を表2に、環境基準達成状況の推移を表3に示す。

令和4年度の環境基準達成率は100%で、平成14年の測定開始以来、全ての地点で環境基準を達成している。

また、令和4年度と令和3年度の結果を比較すると、5局で L_{den} 値が増加した。この要因として、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う航空需要の低下により減少していた発着回数が、航空需要の回復等により徐々に増加していることなどが考えられる。

表2 測定結果一覧（令和4年度）

No.	所在地	測定局名	環境基準の類型	L_{den} (dB)					騒音レベル (dB)		発生回数 年平均 (回/日)	測定機関
				R4 年平均	達成 状況	日最大	R3 年平均	R4と R3 の差	年平均	年最大		
1	木更津市	貝淵	I類型	51	○	57.0	49	2	63.3	79.1	138	千葉県
2	木更津市	大久保	I類型	50	○	55.6	48 [※]	- [※]	61.8	78.3	197	千葉県
3	木更津市	畑沢	I類型	51	○	57.7	49	2	64.0	91.5	164	木更津市
4	君津市	外箕輪	I類型	48	○	54.6	46	2	61.7	78.3	134	千葉県
5	君津市	糠田	I類型	47	○	53.4	45	2	61.8	79.3	107	千葉県
6	浦安市	高洲	指定地域外	46	-	54.2	44	2	61.3	80.2	61	千葉県

※ 大久保局はR3年度の値が参考値（施設工事に伴う欠測期間が環境省マニュアルに基づく許容限度を超過）のため、R4年度の値との比較は行わない。

表3 環境基準達成状況の推移

年度	測定地点数			環境基準 達成率 (%)	【参考】 年間発着回数
	総数	環境基準 適用地点数 [※]	環境基準 達成地点数		
R4	6	5	5	100	411,029
R3	6	4	4	100	303,488
R2	6	5	5	100	223,699
R1	6	5	5	100	448,702
H30	6	5	5	100	452,626

※ 環境基準指定地域外の1地点（浦安市高洲局）を評価から除いた。
また、R3年度は、参考値とした大久保局についても評価から除いた。
なお、【参考】年間発着回数は、国土交通省東京航空局より入手した。

第 2 資料編

1 測定結果（固定測定局別）

【各表共通事項】

- 最大値の小計、合計欄は期間内の最大値をそれぞれ示している。
- 時間帯別発生回数の N_1 は 0:00～7:00、 N_2 は 7:00～19:00、 N_3 は 19:00～22:00、 N_4 は 22:00～24:00 までの発生回数である。

(1) 貝淵局（木更津市）

月	測定 日数	騒音発生回数(回)						騒音レベル (dB)		L_{den} (dB)		WECPNL
		時間帯別発生回数				パワー 平均	最大	平均	最大			
		N_1	N_2	N_3	N_4							
4	30	4,558	16	3,186	1,061	295	63.4	73.8	50.8	55.7	61.4	
5	31	4,437	13	3,108	1,030	286	62.5	70.7	49.9	54.0	60.2	
6	30	3,135	13	2,007	871	244	62.6	73.6	48.7	53.6	59.4	
7	31	1,237	23	630	426	158	62.5	73.0	45.5	52.8	56.2	
8	31	2,711	24	1,583	828	276	62.1	72.9	48.1	53.8	58.7	
9	29	5,580	46	3,610	1,507	417	62.3	75.4	51.0	54.0	61.8	
10	31	5,261	54	3,779	1,093	335	63.1	77.4	50.9	55.1	61.6	
11	30	5,807	64	4,027	1,369	347	63.2	74.3	51.9	55.5	62.3	
12	31	4,119	67	2,683	1,042	327	64.0	78.1	51.4	55.9	62.0	
1	31	4,387	56	2,726	1,256	349	63.7	78.6	51.4	56.0	62.1	
2	28	3,616	75	2,066	1,133	342	64.2	75.2	51.7	55.7	62.5	
3	31	5,203	58	3,589	1,221	335	64.3	79.1	52.1	57.0	62.9	
合計	364	50,051	509	32,994	12,837	3,711	/	/	/	/	/	
月最大	31	5807	75	4027	1507	417	64.3	79.1	52.1	57.0	62.9	
月最小	28	1237	13	630	426	158	62.1	/	45.5	/	56.2	
日平均	/	138	1	91	35	10	63.3	/	50.6	/	61.2	

(2) 大久保局（木更津市）

月	測定 日数	騒音発生回数(回)						騒音レベル (dB)		L_{den} (dB)		WECPNL
		時間帯別発生回数				パワー 平均	最大	平均	最大			
		N_1	N_2	N_3	N_4							
4	30	5,682	17	4,665	799	201	61.9	71.5	49.1	54.4	59.8	
5	31	5,755	14	4,499	1,006	236	61.3	74.8	49.0	52.7	59.4	
6	30	4,455	19	3,251	932	253	60.9	72.4	47.8	52.7	58.5	
7	31	2,805	32	2,131	483	159	60.8	72.5	45.4	52.4	56.2	
8	31	4,105	37	2,942	840	286	60.7	73.4	47.7	52.9	58.1	
9	30	8,067	62	6,494	1,078	433	61.1	75.8	50.2	52.9	61.0	
10	31	7,050	57	5,432	1,212	349	61.8	75.8	50.0	54.6	61.0	
11	30	7,546	86	5,518	1,576	366	62.1	76.1	51.2	54.3	62.0	
12	31	6,167	92	4,525	1,212	338	62.0	76.1	50.5	55.2	61.1	
1	31	6,864	71	4,898	1,506	389	62.1	75.4	50.8	55.0	61.6	
2	28	5,787	83	4,112	1,237	355	62.4	78.3	50.9	55.5	61.8	
3	31	7,544	77	5,897	1,248	322	62.8	77.9	51.2	55.6	62.2	
合計	365	71,827	647	54,364	13,129	3,687	/	/	/	/	/	
月最大	31	8067	92	6494	1576	433	62.8	78.3	51.2	55.6	62.2	
月最小	28	2805	14	2131	483	159	60.7	/	45.4	/	56.2	
日平均	/	197	2	149	36	10	61.8	/	49.8	/	60.5	

(3) 畑沢局 (木更津市)

月	測定 日数	騒音発生回数(回)					騒音レベル (dB)		L _{den} (dB)		WECPNL
		時間帯別発生回数				パワー 平均	最大	平均	最大		
		N ₁	N ₂	N ₃	N ₄						
4	30	4,944	4	3,866	854	220	64.0	73.1	50.5	56.1	61.6
5	31	4,970	4	3,858	922	186	63.1	72.6	50.0	54.1	60.5
6	30	4,072	9	3,017	823	223	63.4	78.1	49.4	54.3	60.5
7	31	2,468	20	1,851	436	161	63.9	88.2	46.9	54.1	58.6
8	31	3,619	24	2,579	754	262	63.9	91.5	49.0	54.4	60.5
9	30	7,271	28	5,818	1,067	358	63.2	78.2	51.6	54.3	62.6
10	31	5,584	24	4,486	808	266	64.3	83.0	50.7	56.3	62.3
11	30	6,009	34	4,519	1,160	296	63.9	78.3	51.6	55.7	62.6
12	31	4,364	30	3,431	651	252	64.6	89.0	50.4	56.1	61.5
1	31	5,288	36	3,845	1,046	361	64.7	85.7	51.2	57.7	63.3
2	28	4,462	34	3,207	902	319	64.2	83.4	51.1	56.4	62.5
3	31	6,954	31	5,462	1,163	298	64.4	82.9	52.3	56.5	63.6
合計	365	60,005	278	45,939	10,586	3,202	/	/	/	/	/
月最大	31	7271	36	5818	1163	361	64.7	91.5	52.3	57.7	63.6
月最小	28	2468	4	1851	436	161	63.1	/	46.9	/	58.6
日平均	/	164	1	126	29	9	64.0	/	50.6	/	61.9

(4) 外箕輪局 (君津市)

月	測定 日数	騒音発生回数(回)					騒音レベル (dB)		L _{den} (dB)		WECPNL
		時間帯別発生回数				パワー 平均	最大	平均	最大		
		N ₁	N ₂	N ₃	N ₄						
4	30	4,205	5	3,382	670	148	62.0	76.6	47.3	52.2	58.7
5	31	4,707	3	3,674	861	169	61.5	78.3	47.6	51.9	58.5
6	30	3,694	10	2,622	841	221	60.8	69.2	46.4	51.4	57.7
7	31	2,049	18	1,465	431	135	60.5	68.7	43.8	51.0	54.9
8	31	1,146	10	547	375	214	60.5	70.4	43.1	50.0	54.1
9	30	4,589	33	4,167	258	131	61.3	73.0	46.7	51.3	57.7
10	31	4,787	33	3,888	647	219	61.3	75.3	47.3	53.2	58.5
11	30	5,470	34	3,994	1,175	267	61.7	73.7	49.1	53.0	60.1
12	31	3,722	42	2,953	564	163	62.1	72.1	47.4	53.5	58.2
1	31	4,583	38	3,368	931	246	61.9	74.2	48.5	53.7	59.5
2	28	3,617	49	2,479	827	262	62.2	77.5	48.6	54.6	59.7
3	31	6,239	46	4,779	1,142	272	62.4	73.4	49.9	54.1	61.1
合計	365	48,808	321	37,318	8,722	2,447	/	/	/	/	/
月最大	31	6239	49	4779	1175	272	62.4	78.3	49.9	54.6	61.1
月最小	28	1146	3	547	258	131	60.5	/	43.1	/	54.1
日平均	/	134	1	102	24	7	61.7	/	47.5	/	58.6

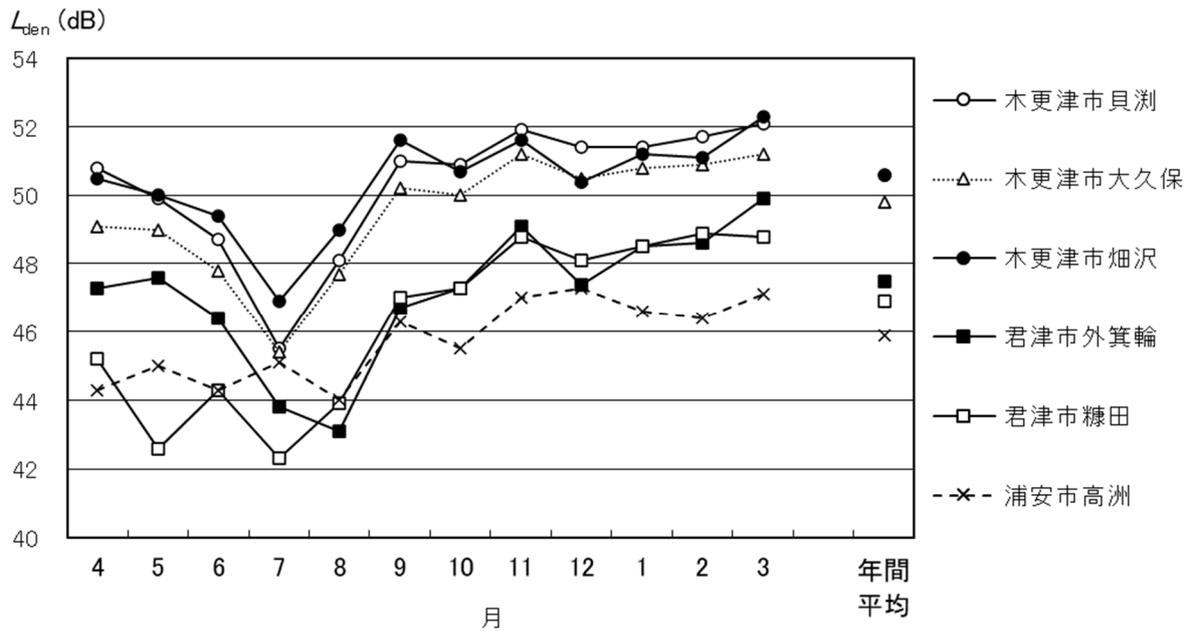
(5) 糠田局 (君津市)

月	測定 日数	騒音発生回数(回)					騒音レベル (dB)		L _{den} (dB)		WECPNL
		時間帯別発生回数				パワー 平均	最大	平均	最大		
		N ₁	N ₂	N ₃	N ₄						
4	30	2,182	13	1,882	207	80	62.7	71.9	45.2	52.0	56.5
5	31	2,178	11	2,068	84	15	61.3	69.2	42.6	46.9	53.6
6	30	2,364	12	1,734	529	89	60.8	68.1	44.3	49.1	55.4
7	31	1,316	14	874	346	82	60.8	71.2	42.3	49.8	53.4
8	31	1,812	23	1,272	363	154	60.9	70.9	43.9	49.2	55.2
9	30	3,856	40	2,902	615	299	61.2	75.1	47.0	49.8	58.5
10	31	3,794	50	2,719	778	247	61.7	73.1	47.3	51.8	58.7
11	30	4,863	77	3,360	1,172	254	61.8	75.7	48.8	52.4	60.0
12	31	3,795	86	2,800	708	201	62.1	79.3	48.1	52.8	59.0
1	31	4,478	72	3,157	1,005	244	61.9	74.5	48.5	52.7	59.6
2	28	3,722	75	2,495	894	258	62.4	75.4	48.9	53.3	60.3
3	31	4,737	56	3,561	882	238	62.4	77.4	48.8	53.4	60.1
合計	365	39,097	529	28,824	7,583	2,161	/	/	/	/	/
月最大	31	4863	86	3561	1172	299	62.7	79.3	48.9	53.4	60.3
月最小	28	1316	11	874	84	15	60.8	/	42.3	/	53.4
日平均	/	107	1	79	21	6	61.8	/	46.9	/	58.1

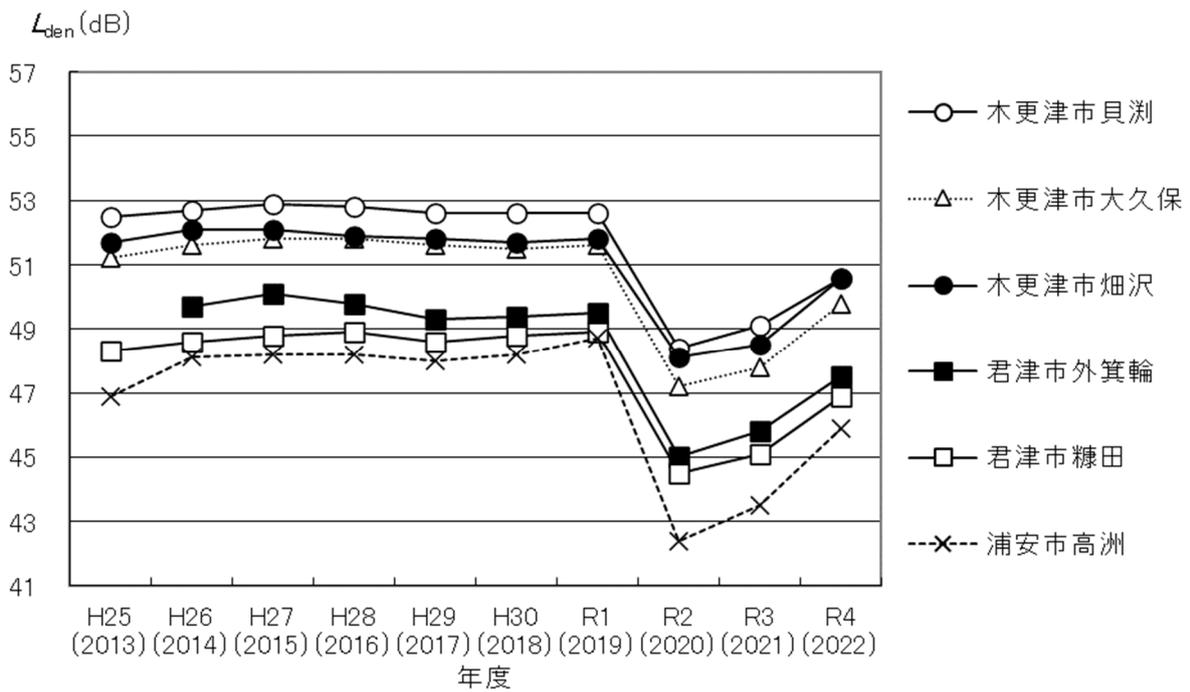
(6) 高洲局 (浦安市)

月	測定 日数	騒音発生回数(回)					騒音レベル (dB)		L _{den} (dB)		WECPNL
		時間帯別発生回数				パワー 平均	最大	平均	最大		
		N ₁	N ₂	N ₃	N ₄						
4	30	1,488	97	985	343	63	60.6	70.4	44.3	47.9	54.2
5	31	1,827	139	1,072	526	90	60.0	71.6	45.0	50.6	54.9
6	30	1,302	75	767	426	34	61.4	70.5	44.3	50.2	54.4
7	31	1,383	104	835	366	78	62.7	80.2	45.1	50.8	56.4
8	31	1,334	83	862	306	83	61.1	73.0	44.0	50.8	54.5
9	30	2,178	108	1,384	583	103	61.4	77.4	46.3	52.5	56.9
10	31	1,836	77	1,099	576	84	60.8	72.4	45.5	47.4	55.3
11	30	2,132	82	1,273	684	93	61.7	75.9	47.0	52.8	57.0
12	31	2,463	98	1,436	824	105	61.5	70.6	47.3	49.7	57.3
1	31	2,284	105	1,280	808	91	60.8	70.5	46.6	49.3	56.4
2	28	1,900	93	1,047	686	74	61.7	72.4	46.4	50.8	57.1
3	31	2,099	117	1,173	707	102	61.5	72.4	47.1	54.2	57.1
合計	365	22,226	1,178	13,213	6,835	1,000	/	/	/	/	/
月最大	31	2463	139	1436	824	105	62.7	80.2	47.3	54.2	57.3
月最小	28	1302	75	767	306	34	60.0	/	44.0	/	54.2
日平均	/	61	3	36	19	3	61.3	/	45.9	/	56.1

2 月間 L_{den}

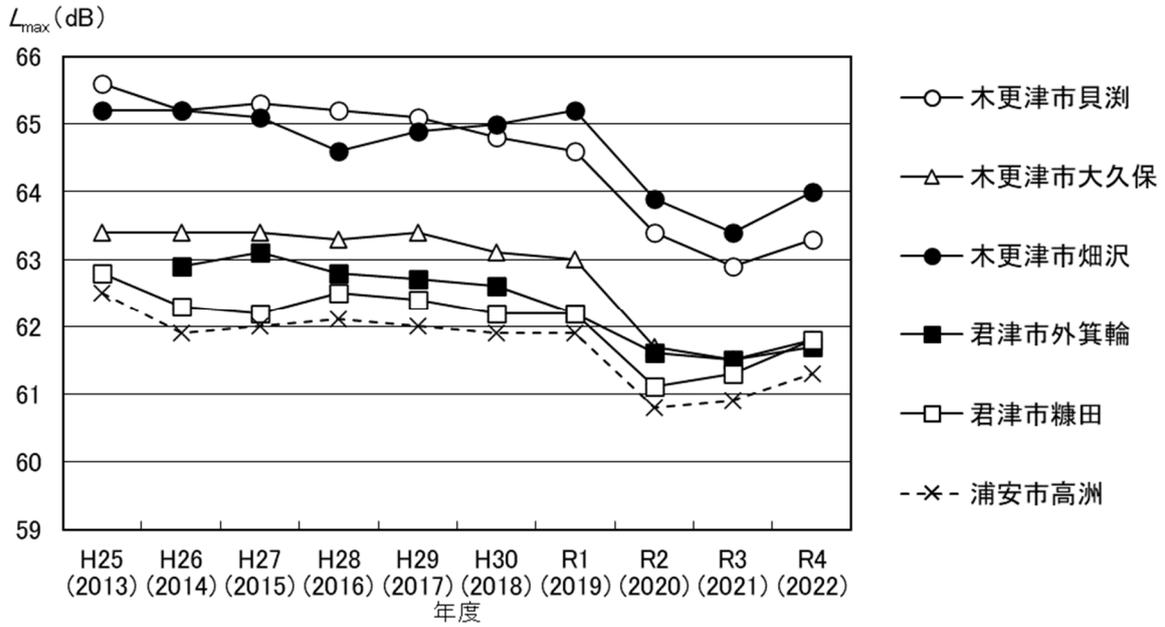


3 年間 L_{den} の経年変化

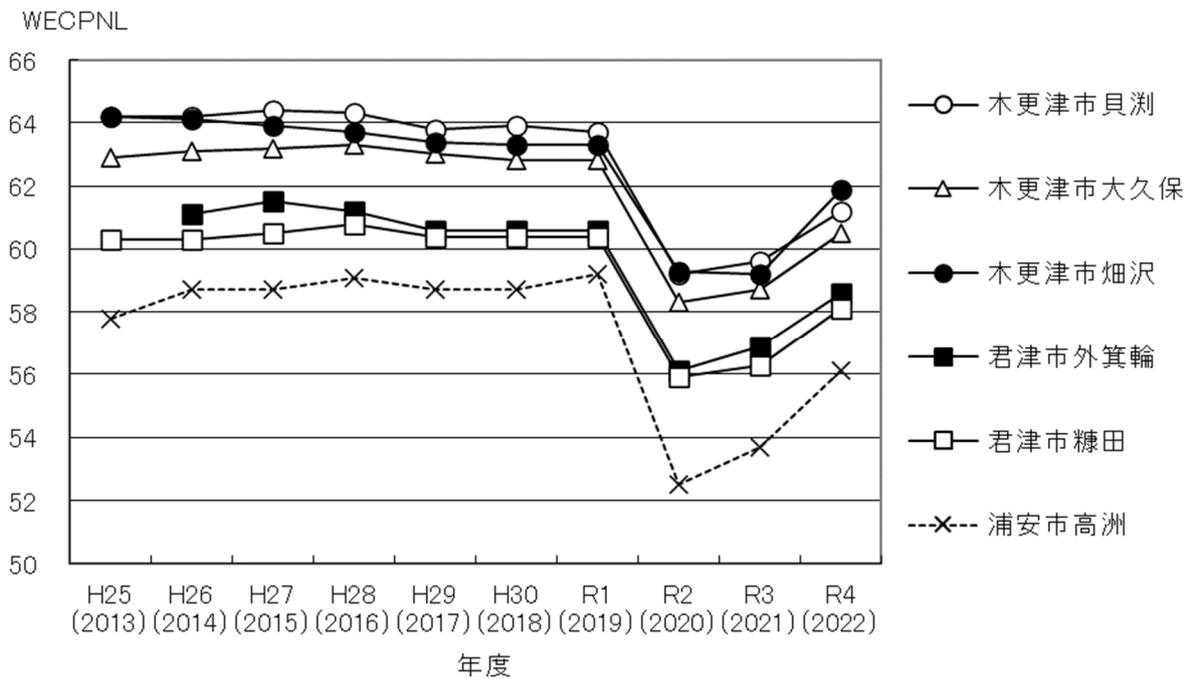


※ 令和3年度の大久保局は、4か月以上の欠測期間があり、環境省マニュアルに基づく許容限度を超過するため、年間 L_{den} は参考値として取扱う。

4 最大騒音レベルの年間値（パワー平均）の経年変化



5 WECPNLの経年変化



第 3 参考資料

1 空港の概要

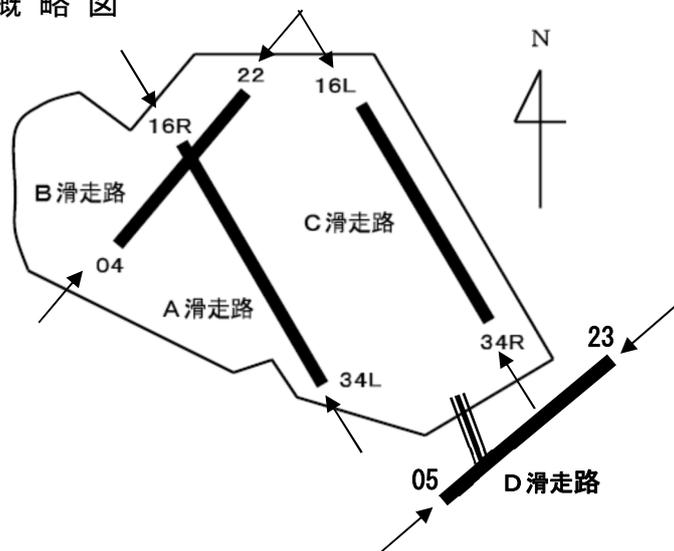
- (1) 名称 東京国際空港 (国管理空港)
- (2) 設置者 国土交通大臣
- (3) 所在地 東京都大田区羽田空港一、二、三丁目
- (4) 敷地面積 約1,515ha
- (5) 基本施設

(ア) 滑走路	A滑走路 (RWY:16R・RWY:34L)	長さ	3,000 m	×	幅	60 m
	B滑走路 (RWY:04・RWY:22)	長さ	2,500 m	×	幅	60 m
	C滑走路 (RWY:16L・RWY:34R)	長さ	3,360 m	×	幅	60 m
	D滑走路 (RWY:05・RWY:23)	長さ	2,500 m	×	幅	60 m

(イ) 誘導路 総延長 約45.1 km (幅 23m, 30m, 32m 及び 34 m)

(ウ) エプロン 総面積 約306 ha

概略図



(使用滑走路の表示)
北を0°とし、時計廻りの角度の1桁目を省略した数字で表記する。(340°の場合は「34」)
平行して2本の滑走路がある場合は、進行方向の右側の滑走路をR (Right)、左側の滑走路をL (Left)と表記して区別する。

(例)
北向き(340°方向)に着陸する場合、A滑走路とC滑走路の2本が平行してあるので、A滑走路(向かって左)を「34L」、C滑走路(向かって右)を「34R」と表示する。

(参考) B滑走路(22)及びD滑走路(23)への着陸方法について

○ ILS (計器着陸装置) 進入 (表中の標記: 22I, 23I)

滑走路に設置される無線施設から発射される指向性の電波を利用して滑走路に進入する計器着陸方式。悪天候などにより視程が悪い場合でもこの方式により安全に着陸することができる。

○ 視認進入 (表中の標記: 22V, 23V)

計器飛行方式による航空機が、計器進入によらず地上を視認しながら滑走路に着陸する方式。

○ LDA (ローカライザー型航行支援装置) 進入 (表中の標記: 22L, 23L)

B滑走路のRWY22 (22L) 及びD滑走路のRWY23 (23L) への千葉市上空からのアプローチのために設置されたもの。ILS (計器着陸装置) の一種で、通常は滑走路の延長線上に形成される進入コースをくの字型に曲げて設定することができることから、種々の気象条件への適応や周辺への騒音低減など、幅広い運用が可能になる。

○ RNAV (広域航法) 進入 (表中の標記: 23R)

GPS (全地球的測位システム) から得られる位置情報を参考にしつつ着陸する方式。

(6) 運行状況

(ア) 供用時間 24 時間

(イ) 総離着陸回数 (ヘリコプターを除く)

411,029 回 (令和4年度実績(365日間))

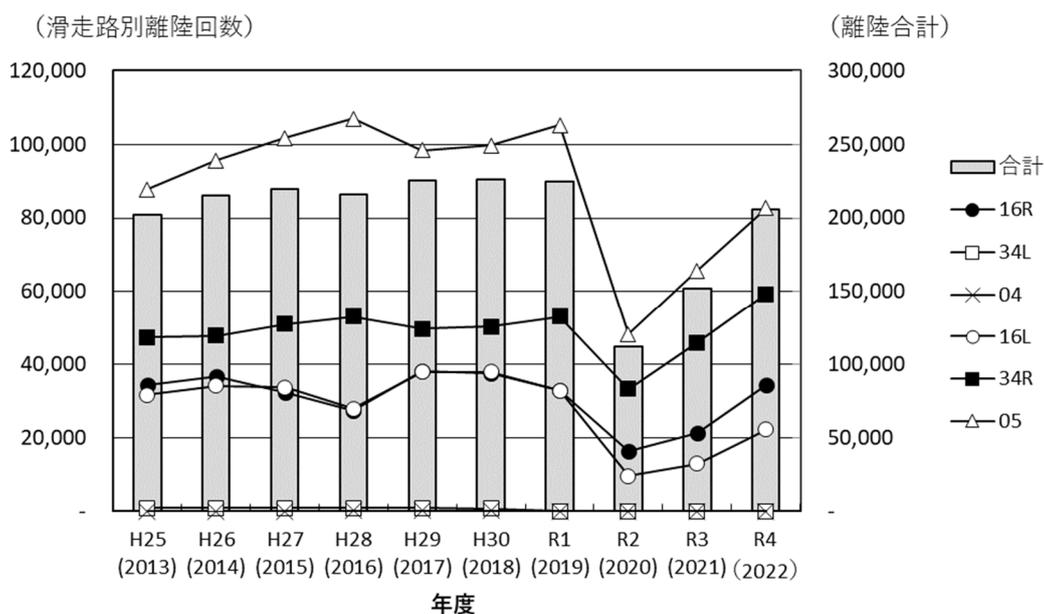
303,488 回 (令和3年度実績(365日間))

223,699 回 (令和2年度実績(365日間))

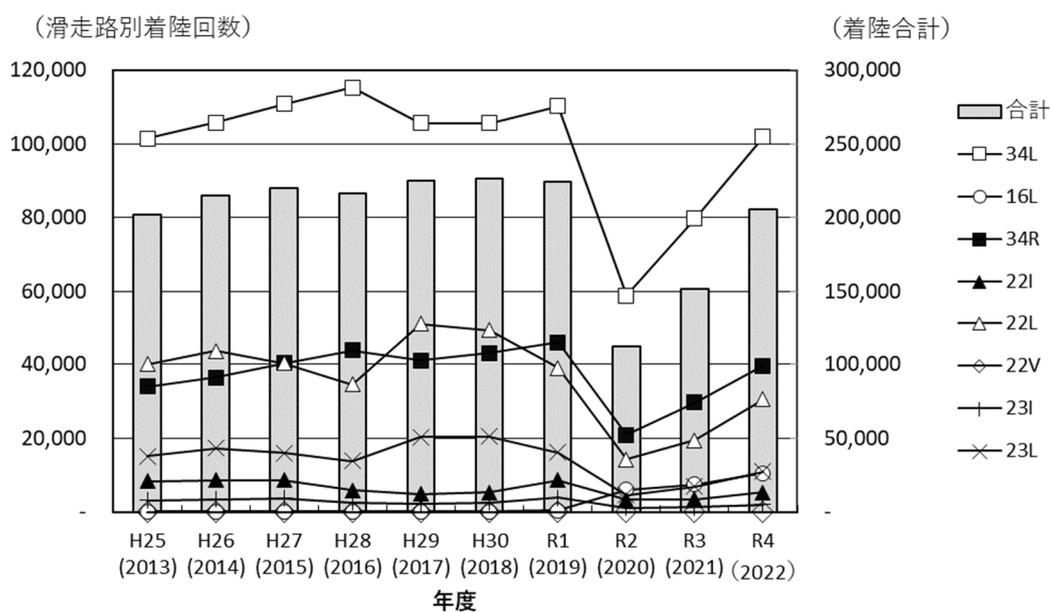
448,702 回 (令和元年度実績(366日間))

(ウ) 離着陸回数の年度別推移 (滑走路別)

・ 離陸回数 (H25 年度～)

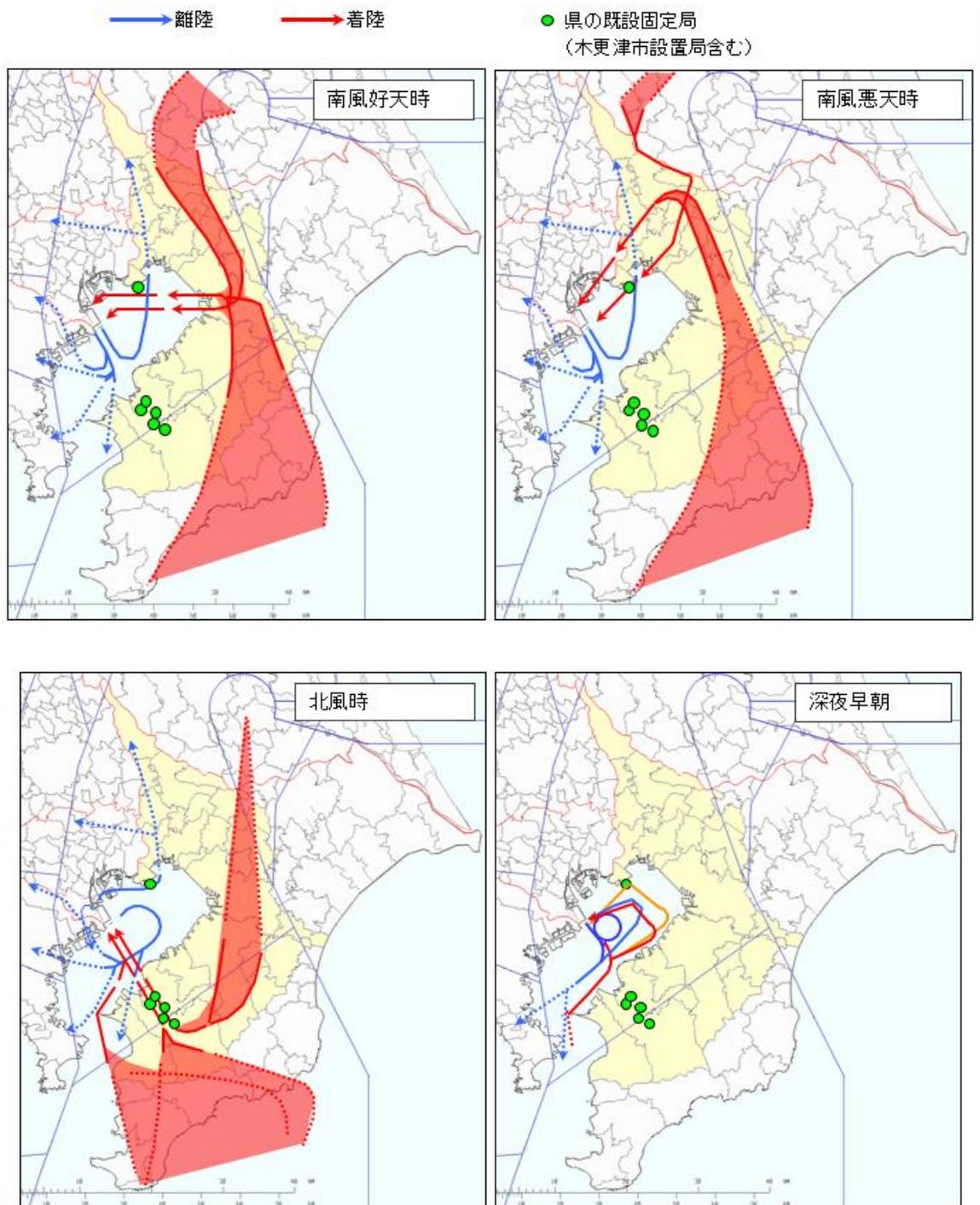


・ 着陸回数 (H25 年度～)



(7) 使用滑走路別・時間帯別飛行経路のイメージ

(ア) 新飛行ルート運用開始前（～令和2年3月28日）



※ 飛行ルートは、一定高度以上は分散するため、平均的なものを図示。

※ 図示した飛行ルートは、レーダー誘導による標準的な飛行の範囲と流れを示すイメージであり、固定されたルートではない。

(8) 経 緯

年月	事項
昭和 6 年 8 月	「逋信省羽田飛行場」として設置される
昭和 2 7 年 7 月	連合軍総司令部から空港施設の大部分が日本に返還され、「東京国際空港」と改称され、運輸省の所管となる
昭和 3 1 年 4 月	空港整備法が公布され、第 1 種空港として指定される
昭和 3 3 年 7 月	航空管制権の移管により完全返還される
昭和 4 8 年 1 2 月	「航空機騒音に係る環境基準」告示（環境庁告示第 1 5 4 号）
昭和 5 3 年 5 月	国際線が新東京国際空港（成田空港）へ移転
昭和 5 3 年 8 月	「航空機騒音に係る環境基準」の地域類型指定を告示（県告示第 6 9 5 号）
昭和 5 8 年 2 月	「東京国際空港整備基本計画」が決定される
昭和 5 9 年 1 月	空港の沖合展開事業着手
昭和 6 3 年 7 月	A 滑走路が完全供用開始される
平成 3 年 7 月	運用時間が 6 時～ 2 3 時に延長される
平成 5 年 9 月	西側旅客ターミナルビル（ビッグバード）供用開始
平成 9 年 3 月	C 滑走路が供用開始される
平成 9 年 7 月	C 滑走路 2 4 時間供用開始
平成 1 2 年 3 月	B 滑走路が完全供用開始される
平成 1 2 年 7 月	発着調整基準改訂（6 4 0 回から 7 5 4 回／日に増加）
平成 1 3 年 2 月	国際旅客チャーター便等の運行開始
平成 1 3 年 1 2 月	「羽田空港の再拡張に関する基本的考え方」を閣議決定し、新設滑走路を B 滑走路に平行して設置することを定める
平成 1 4 年 1 月	県が、固定測定局、運行情報局及び中央局からなる航空機騒音監視システムを整備し、常時監視を開始した
平成 1 5 年 7 月	空港処理能力の拡大（年間発着回数約 1 万回増加） 国内定期便発着回数 7 5 4 回から 7 8 2 回／日に増加
平成 1 6 年 5 月	浦安方面の住宅地上空の通過を回避し、また、千葉市等の通過高度を引き上げるなどの騒音軽減策を講じた再拡張修正案が示される
平成 1 6 年 1 0 月 ～ 1 1 月	国土交通省関東地方整備局並びに東京航空局は、環境影響評価法の規定に基づき、「東京国際空港再拡張事業に係る環境影響評価方法書」を縦覧
平成 1 7 年 3 月	「東京国際空港再拡張事業に係る環境影響評価方法書」に対する知事意見提出
平成 1 7 年 3 月	「東京国際空港再拡張事業に係る環境影響評価方法書」に対する知事意見提出
平成 1 7 年 8 月 ～ 9 月	国土交通省関東地方整備局並びに東京航空局では、環境影響評価法の規定に基づき、「東京国際空港再拡張事業に係る環境影響評価準備書」を縦覧
平成 1 7 年 9 月	平成 1 6 年 5 月に示された再拡張修正案の県・市町の下承を受けて、今後の国との協議の基本となる枠組みを文書化した確認書を締結

年月	事項
平成17年12月	空港処理能力の拡大（年間発着約1万回増加）
平成18年8月	国土交通省が飛行コース公開システムを運用開始
平成18年12月	千葉県及び東京都が羽田再拡張事業に関する公有水面の埋立を承認
平成19年3月	D滑走路建設工事の本工事着手
平成19年9月	空港処理能力の拡大（年間発着回数約0.7万回増加）
平成19年12月	「航空機騒音に係る環境基準」の改正告示（環境省告示第114号） （評価指標をWECPNLから L_{den} に変更：平成25年4月1日から適用）
平成22年1月	新管制塔運用開始
平成22年3月	深夜早朝時間帯の飛行ルート及び神奈川・都心北上ルートの撤回について国土交通省と県・市町が合意したことから確認書を締結
平成22年9月	県が、D滑走路の供用で新たに飛行ルート下となる地域で騒音の実態調査を実施（平成28年度まで）
平成22年10月	D滑走路が供用開始される 国際定期便が就航 空港処理能力の拡大（年間発着回数約2.8万回増加）
平成23年3月	空港処理能力の拡大（年間発着回数約1.9万回増加）
平成24年8月	南風好天時の南側着陸ルートの高度引き上げ（5000ftから7000ftへ）の試行運用開始
平成24年12月	海ほたる航空灯台の供用開始により、日没後の富津沖海上ルートの運用改善
平成25年3月	空港処理能力の拡大（到着回数35回から37回/時 年間発着約2万回増加）
平成25年11月	平成24年8月に試行運用が開始された南風好天時の南側着陸ルートの高度引き上げの本運用を開始
平成26年3月	南風好天時の北側着陸ルートの高度引き上げ（4000ftから4500ftへ）の試行運用開始 空港処理能力の拡大 （年間発着回数約3.7万回増加）
平成26年12月	C滑走路（3,000m）を海側（南側）に360m延伸
平成27年4月	南風好天時の北側着陸ルートの高度引き上げ（4000ftから4500ftへ）の本格運用開始
平成31年3月	海ほたる航空灯台の輝度向上により、富津沖海上ルートの更なる運用改善
令和2年3月	都心上空を通過する新飛行ルートの運用開始 空港処理能力の拡大（年間発着回数約3.9万回増加）

2 関係告示及び通知（航空機騒音に係る環境基準）

（1）航空機騒音に係る環境基準について（告示）

昭和48年12月27日 環境庁告示第154号
 改正 平成 5年10月28日 環境庁告示第 91号
 改正 平成12年12月14日 環境庁告示第 78号
 改正 平成19年12月17日 環境省告示第114号

環境基本法(平成5年法律第91号)第16条第1項の規定に基づく騒音に係る環境上の条件につき、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持することが望ましい航空機騒音に係る基準（以下「環境基準」という。）及びその達成期間は、次のとおりとする。

第1 環境基準

- 1 環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値
I	57デシベル以下
II	62デシベル以下

(注) I をあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、II をあてはめる地域はI 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とする。

- 2 1の環境基準の基準値は、次の方法により測定・評価した場合における値とする。
- (1) 測定は、原則として連続7日間行い、騒音レベルの最大値が暗騒音より10デシベル以上大きい航空機騒音について、単発騒音暴露レベル(L_{AE})を計測する。なお、単発騒音暴露レベルの求め方については、日本工業規格 Z 8731に従うものとする。
 - (2) 測定は、屋外で行うものとし、その測定点としては、当該地域の航空機騒音を代表すると認められる地点を選定するものとする。
 - (3) 測定時期としては、航空機の飛行状況及び風向等の気象条件を考慮して、測定点における航空機騒音を代表すると認められる時期を選定するものとする。
 - (4) 評価は、算式アにより1日(午前0時から午後12時まで)ごとの時間帯補正等価騒音レベル(L_{den})を算出し、全測定日の L_{den} について、算式イによりパワー平均を算出するものとする。

算式ア

$$10\log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left(\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk}+10}{10}} \right) \right\}$$

(注) i 、 j 及び k とは、各時間帯で観測標本の i 番目、 j 番目及び k 番目をいい、
 $L_{AE,di}$ とは、午前7時から午後7時までの時間帯における i 番目の L_{AE} 、
 $L_{AE,ej}$ とは、午後7時から午後10時までの時間帯における j 番目の L_{AE} 、
 $L_{AE,nk}$ とは、午前0時から午前7時まで及び午後10時から午後12時までの時間帯における k 番目の L_{AE} をいう。
 また、 T_0 とは、規準化時間(1秒)をいい、 T とは、観測1日の時間(86400秒)をいう。

算式イ

$$10\log_{10}\left(\frac{1}{N}\sum_i 10^{\frac{L_{den,i}}{10}}\right)$$

(注) N とは、測定日数をいい、 $L_{den,i}$ とは、測定日のうち i 日目の測定日の L_{den} をいう。

(5) 測定は、計量法（平成4年法律第51号）第71条の条件に合格した騒音計を用いて行うものとする。この場合において、周波数補正回路はA特性を、動特性は遅い動特性（SLOW）を用いることとする。

3 1の環境基準は、1日当たりの離着陸回数が10回以下の飛行場であつて、警察、消防及び自衛隊等専用の飛行場並びに離島にある飛行場の周辺地域には適用しないものとする。

第2 達成期間等

1 環境基準は、公共用飛行場等の周辺地域においては、飛行場の区分ごとに次表の達成期間の欄に掲げる期間で達成され、又は維持されるものとする。この場合において、達成期間が5年をこえる地域においては、中間的に同表の改善目標の欄に掲げる目標を達成しつつ、段階的に環境基準が達成されるようにするものとする。

飛行場の区分		達成期間	改善目標	
新設飛行場		直ちに		
既設飛行場	第三種空港及びこれに準ずるもの			
	第二種空港（福岡空港を除く。）	A	5年以内	
		B	10年以内	5年以内に、70デシベル未満とすること又は70デシベル以上の地域において屋内で50デシベル以下とすること。
	成田国際空港			
	第一種空港（成田国際空港を除く。）及び福岡空港	10年をこえる期間内に可及的速やかに	1 5年以内に、70デシベル未満とすること又は70デシベル以上の地域において屋内で50デシベル以下とすること。 2 10年以内に、62デシベル未満とすること又は62デシベル以上の地域において屋内で47デシベル以下とすること。	

備考

- 既設飛行場の区分は、環境基準が定められた日における区分とする。
 - 第二種空港のうち、Bとはターボジェット発動機を有する航空機が定期航空運送事業として離着陸するものをいい、AとはBを除くものをいう。
 - 達成期間の欄に掲げる期間及び改善目標を達成するための期間は、環境基準が定められた日から起算する。
- 2 自衛隊等が使用する飛行場の周辺地域においては、平均的な離着陸回数及び機種並びに人家の密集度を勘案し、当該飛行場と類似の条件にある前項の表の飛行場の区分に準じて環境基準が達成され、又は維持されるように努めるものとする。
- 3 航空機騒音の防止のための施策を総合的に講じて、1の達成期間で環境基準を達成することが困難と考えられる地域においては、当該地域に引き続き居住を希望する者に対し家屋の防音工事等を行うことにより環境基準が達成された場合と同等の屋内環境が保持されるようにするとともに、極力環境基準の速やかな達成を期するものとする。

(2) 航空機騒音に係る環境基準の一部改正について（通知）

平成 19 年 12 月 17 日 環水大大発第 071217004 号
環境省水・大気環境局長から各都道府県知事あて

航空機騒音に係る環境基準の一部を改正する告示（環境省告示第 114 号）が平成 19 年 12 月 17 日に公布され、平成 25 年 4 月 1 日から施行される。

航空機騒音に係る環境基準（以下「基準」という。）は、昭和 48 年 12 月 27 日付け環境庁告示第 154 号をもって設定され、騒音の評価指標として *WECPNL* が採用されてきた。しかし、近年、騒音測定機器が技術的に進歩し、また、国際的にも騒音の評価には等価騒音レベルを基本とした評価指標が採用されている。今回の基準の改正は、このような動向を踏まえ、平成 19 年 6 月 27 日付けの中央環境審議会答申「航空機騒音に係る環境基準の改正について」（中環審第 409 号）を踏まえ、騒音の評価指標を *WECPNL* から時間帯補正等価騒音レベル（ L_{den} ）に改正するものである。

このような改正の趣旨にかんがみ、下記の事項に留意の上、環境基準の地域類型をあてはめる地域の指定（以下、「地域指定」という。）及びその運用に遺漏なきを期されるとともに、各関係機関と連携を図りつつ、本基準の維持、達成のための施策の実施に関し、格段の御努力をいただきたく通知する。

なお、「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和 49 年 7 月 2 日環大特第 42 号環境庁大気保全局長から各都道府県知事あて通知）及び「小規模飛行場環境保全暫定指針」（平成 2 年 9 月 13 日環大企第 342 号環境庁大気保全局長から各都道府県知事及び政令指定都市市長あて）は、平成 25 年 3 月 31 日をもって廃止する。

おって、関係省に対し、別添の文書を送付したので念のため申し添える。

記

第 1 改正の概要

1 評価指標について

評価指標の改正に当たっては、騒音測定機器の技術的な進歩、 L_{den} 等の等価騒音レベルを基本とした指標が国際的に採用されている状況等を総合的に勘案し、新たな評価指標を *WECPNL* から L_{den} に改正した。

なお、 L_{den} については、算式アにより 1 日ごとの L_{den} を算出し、全測定日の L_{den} について、算式イによりパワー平均を算出するものとする。ただし、 L_{AE} （単発騒音暴露レベル）の求め方については、日本工業規格 Z 8731 によるものとする。

算式ア

$$10\log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left(\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej+5}}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk+10}}{10}} \right) \right\}$$

(注) i 、 j 及び k とは、各時間帯で観測標本の i 番目、 j 番目及び k 番目をいい、 $L_{AE,di}$ とは、午前 7 時から午後 7 時までの時間帯における i 番目の L_{AE} 、 $L_{AE,ej}$ とは、午後 7 時から午後 10 時までの時間帯における j 番目の L_{AE} 、 $L_{AE,nk}$ とは、午前 0 時から午前 7 時まで及び午後 10 時から午後 12 時までの時間帯における k 番目の L_{AE} をいう。
また、 T_0 とは、規準化時間（1 秒）をいい、 T とは、観測 1 日の時間（86400 秒）をいう。

算式イ

$$10\log_{10} \left(\frac{1}{N} \sum_i 10^{\frac{L_{den,i}}{10}} \right)$$

(注) N とは、測定日数をいい、 $L_{den,i}$ とは、測定日のうち i 日目の測定日の L_{den} をいう。

2 基準値について

基準値の設定に当たっては、まずは、現行基準レベルの早期達成を実現することが肝要であることから、騒音対策の継続性も考慮し、引き続き現行の基準値に相当するレベルとした。

3 小規模飛行場の扱いについて

今般の改正により、小規模飛行場環境保全暫定指針を統合することとし、これまで基準の適用除外とされてきた1日当たりの離着陸回数が10回以下の飛行場についても、基準を適用することとする。ただし、警察、消防及び自衛隊等専用の飛行場については適用しない。

ここで、「1日当たりの離着陸回数が10回以下の飛行場」とは、飛行場及び反復継続使用される場外離着陸場のうち1日当たりの離着陸回数が10回以下のものをいう。また、自衛隊法（昭和29年法律第165号）第2条第1項に規定する自衛隊又は日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約（昭和35年条約第6号）に基づき日本国にあるアメリカ合衆国の軍隊（以下「自衛隊等」という。）が使用する飛行場であって、自衛隊等の航空機が1年間に当該飛行場に離着陸した回数（緊急的な離着陸を除く。）を年間総日数で除した値が10以下のものをいう。

なお、「警察、消防及び自衛隊等専用の飛行場」とは、警察、消防及び自衛隊等が専用使用する飛行場をいい、また、災害派遣、航空救難等の緊急的な運航については、基準は適用されない。

第2 その他

1 地域指定について

地域指定については、「航空機騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定に係る法定受託事務の処理基準について」（平成13年1月5日環大企第1号環境庁大気保全局長から各都道府県知事あて）により記しているところであるが、地域指定を行ったときは、遅滞なく環境省に報告するとともに、直ちに都道府県の公報に掲載するなどにより公示し、関係住民等に周知させるよう配慮すること。

2 経過措置について

施行については、新たな評価指標である L_{den} による測定の準備に要する期間等を考慮して平成25年4月1日としたところである。貴職におかれては、施行までに L_{den} による測定が実施できる態勢の整備に万全を期されたい。また、施行までに L_{den} による測定が可能となった場合は、各飛行場における L_{den} の実態を把握することが重要であることから、現行の評価指標である $WECPNL$ による環境基準値の評価を行うとともに、 L_{den} による調査も併せて実施することが望ましい。

3 測定について

L_{den} による測定については、航空機騒音監視測定マニュアル（仮称）の策定などを予定しており、これらについては今後別途通知する。

4 達成期間について

達成期間に示す期間は、これまでと同様に、基準が定められた昭和48年12月27日を起点としている。

(3) 航空機騒音に係る環境基準の地域類型ごとの地域の指定（千葉県告示）

昭和 53 年 8 月 29 日 千葉県告示第 695 号
 改正 平成 3 年 11 月 29 日 千葉県告示第 1017 号
 改正 平成 8 年 4 月 1 日 千葉県告示第 441 号
 改正 平成 13 年 5 月 11 日 千葉県告示第 592 号
 改正 平成 25 年 2 月 22 日 千葉県告示第 70 号
 改正 平成 30 年 3 月 23 日 千葉県告示第 132 号

環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 16 条第 2 項の規定により航空機騒音に係る環境基準（昭和 48 年環境庁告示第 154 号）の地域の類型ごとに指定する地域を次のとおり定める。

地域指定

地域の類型	該 当 地 域
I	別表第 1 に掲げる区域のうち、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域及び田園住居地域並びに同号に規定する用途地域の定められていない地域のうち別表第 2 に掲げる工業団地を除いた地域
II	別表第 1 に掲げる区域のうち、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びに別表第 2 に掲げる工業団地

別表第 1

飛行場名	区 域
成田国際空港	成田市、富里市及び山武市並びに印旛郡栄町、香取郡多古町及び山武郡横芝光町及び芝山町の全域。ただし、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた工業専用地域及び成田国際空港の敷地を除く。
東京国際空港 及び 木更津飛行場	木更津市及び君津市の全域。 ただし、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた工業専用地域及び木更津飛行場の敷地を除く。
下総飛行場	船橋市、柏市、鎌ヶ谷市及び白井市のうち別図第 1 に表示する実線によって囲まれた地域。ただし、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた工業専用地域及び下総飛行場の敷地を除く。

備考 別図第 1 は省略し、千葉県環境生活部大気保全課において縦覧に供する。

別表第 2

名 称	市町村名	区 域
富里工業団地	富里市	立沢新田、十倉及び高野のうち別図第 2 で示す部分
松尾工業団地	山武市	上横地、松尾町借毛本郷、松尾町下野及び松尾町下之郷のうち別図第 2 で示す部分
芝山工業団地 (木崎地区)	山武郡芝山町	小池のうち別図第 2 で示す部分

備考 別図第 2 は省略し、千葉県環境生活部大気保全課において縦覧に供する。

(4) 航空機騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定に係る法定受託事務の処理基準について（通知）

平成 13 年 1 月 5 日 環大企第 1 号
環境庁大気保全局長から各都道府県知事あて
[改定]平成 30 年 2 月 19 日 環水大大発 1802193 号

航空機騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定に係る法定受託事務の処理基準が下記のとおり定められたので、通知する。

記

地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律（平成 11 年法律第 87 号）の制定により、環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 16 条第 2 項の規定により、環境基本法第 16 条第 1 項の基準についての同条第 2 項の規定による地域の指定に関する事務は、その地域が属する都道府県知事が処理するものとされた。このうち、同法第 40 条の 2 及び同条の規定に基づく「環境基準に係る地域又は水域の指定の事務に関する政令」（平成 5 年政令第 371 号）第 2 条の規定により、交通に起因して生ずる騒音に係る地域の指定に関する事務は、都道府県知事が地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 2 条第 9 項第 1 号に規定する第 1 号法定受託事務として行うこととされた。都道府県知事が事務を行う際には、「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和 48 年 12 月環境庁告示第 154 号）に定めるほか、別添により地域の類型を当てはめて、その指定を行われたい。

別添

航空機騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定について

- 1 環境基準の地域類型を当てはめる地域は、航空機騒音から生活環境を保全する必要がある地域とすること。したがって、工業専用地域、原野、海上等は地域類型の当てはめを行わないものとする。
なお、「航空機騒音」とは、ターボジェット発動機、ターボファン発動機、ターボプロップ発動機、ターボシャフト発動機又はピストン発動機等を主な動力とする航空機の運航に伴って発生する飛行騒音並びに飛行場内における航空機の運用や機体の整備に伴って発生する地上騒音をいう。
- 2 地域類型の当てはめに際しては、当該地域の土地利用等の状況を勘案して行うこと。この場合において、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）に基づく用途地域が定められている地域にあっては、原則として、第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域及び田園住居地域を類型Ⅰに当てはめるものとし、その他を類型Ⅱに当てはめるものとする。また、用途地域が定められていない地域にあっては、現在及び将来の土地利用状況を勘案し、現在市街化している地域又は将来の市街化が予定されている地域のうち、第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域及び田園住居地域に相当する地域を類型Ⅰに当てはめる等用途地域が定められている地域に準じて当てはめを行うこと。
- 3 地域の指定の見直しは、おおむね 5 年ごとに土地利用等の状況の変化に応じて行うとともに、土地利用計画（土地基本法（平成 1 年法律第 84 号）第 11 条第 1 項に規定する土地利用計画をいう。以下同じ。）上の大幅な変更があった場合にも速やかに行うこと。
- 4 「航空機騒音に係る環境基準について」第 1 の 3 中「1 日当たりの離着陸回数が 10 回以下の飛行場」とは、飛行場及び反復継続使用される場外離着陸場のうち 1 日当たりの離着陸回数が 10 回以下のものをいう。また、自衛隊法（昭和 29 年法律第 165 号）第 2 条第 1 項に規定する自衛隊又は日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約（昭和 35 年条約第 6 号）に基づき日本国にあるアメリカ合衆国の軍隊（以下「自衛隊等」という。）が使用する飛行場であって、自衛隊等の航空機が 1 年間に当該飛行場に離着陸した

回数（緊急時の離着陸を除く。）を年間総日数で除した値が10以下のものをいう。

なお、同中「警察、消防及び自衛隊等専用の飛行場」とは、警察、消防及び自衛隊等が専用使用する飛行場をいい、また、災害派遣、航空救難等の緊急時の運航については、環境基準は適用されない。

- 5 「航空機騒音に係る環境基準について」第1の3中「離島にある飛行場」とは、離島振興法（昭和28年法律第72号）第2条第1項に規定する離島振興対策実施地域が存する離島、沖縄振興特別措置法（平成14年法律第14号）第3条第3号に規定する離島、奄美群島振興開発特別措置法（昭和29年法律第189号）第1条に規定する奄美群島及び小笠原諸島振興開発特別措置法（昭和44年法律第79号）第2条第1項に規定する小笠原諸島にある飛行場をいう。
- 6 「航空機騒音に係る環境基準について」第2の1の表の既設飛行場の項中「これに準ずるもの」とあるのは、空港整備法及び航空法の一部を改正する法律（平成20年法律第75号）による改正前の空港整備法（昭和31年法律第80号）第2条第1項に規定する空港及び自衛隊等が使用する飛行場を除く飛行場並びに航空法（昭和27年法律第231号）第79条ただし書の規定により国土交通大臣の許可を受けた離着陸の場所であって、反復して使用されるものをいう。

3 用語の説明

(1) L_{den} (時間帯補正等価騒音レベル)

個々の航空機騒音の L_{AE} (単発騒音暴露レベル) に夕方 (午後 7 時～午後 10 時) の L_{AE} には 5 デシベル、深夜・早朝 (午後 10 時～午前 7 時) の L_{AE} には 10 デシベルを加え、1 日の平均を次式により算出したもの。

(算出式)

$$10\log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left(\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk}+10}{10}} \right) \right\}$$

$L_{AE,di}$: 午前 7 時から午後 7 時までの i 番目の L_{AE}

$L_{AE,ej}$: 午後 7 時から午後 10 時までの j 番目の L_{AE}

$L_{AE,nk}$: 午前 0 時から午前 7 時及び午後 10 時から午後 12 時までの k 番目の L_{AE}

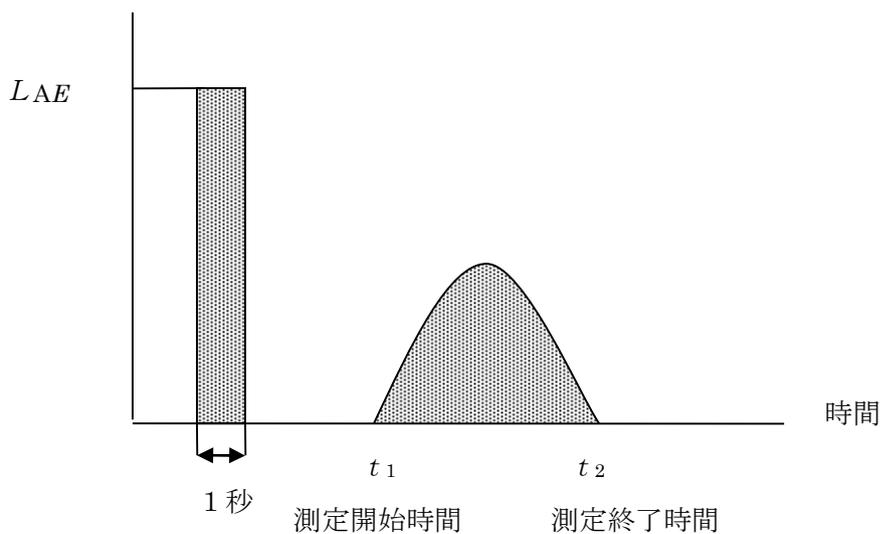
T_0 : 1 秒

T : 86,400 秒 (= 24 時間 = 1 日)

(2) L_{AE} (単発騒音暴露レベル)

単発的に発生する騒音の全エネルギーと等しいエネルギーを持つ継続時間 1 秒の定常音の騒音レベル

騒音レベル



(3) WECPNL (加重等価平均感覚騒音レベル)

Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level の略。

航空機騒音測定、評価のために考案されたもので航空機騒音の特異性、継続時間の効果、昼夜の別等も加味した騒音のうるささの単位で、平成24年度までの「航空機騒音に係る環境基準」の評価に使用されてきた。

環境基準値はⅠ類型の地域が70以下、Ⅱ類型の地域が75以下とされ、各類型を当てはめる地域は都道府県知事が指定していた。

$$\text{(算出式)} \quad \text{WECPNL} = \overline{\text{dB(A)}} + 10 \log_{10} N - 27$$

$\overline{\text{dB(A)}}$: ピークレベルのパワー平均値

N (加重回数) : $N_2 + 3N_3 + 10(N_1 + N_4)$

N_1 : 0時から7時までの航空機騒音発生回数

N_2 : 7時から19時までの //

N_3 : 19時から22時までの //

N_4 : 22時から24時までの //

(4) パワー平均

騒音の大きさ(騒音レベル)は、一般には騒音計の周波数補正回路A特性で測定した値をいう。(単位はdB)

騒音の大きさは、物理量である音のエネルギーを対数で圧縮し、取り扱いやすい数値としていることから、その平均は、それぞれの騒音レベルを一度エネルギー量にもどして算術平均したうえで対数圧縮して求める。これをパワー平均という。

(計算式)

$$\overline{\text{dB(A)}} = 10 \log_{10} \left[\frac{1}{n} \left(10^{L_{A1}/10} + 10^{L_{A2}/10} + \dots + 10^{L_{An}/10} \right) \right]$$

$\overline{\text{dB(A)}}$: 騒音レベルのパワー平均値

$L_{A1}, L_{A2}, \dots, L_{An}$: 1回ごとの騒音レベル

n : 騒音発生回数

4 測定結果等の HP 公開情報

(ア) 千葉県

- ・ 航空機騒音測定結果（速報値）

<https://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/aircraft/haneda-qe/index.html>

- ・ 航空機騒音測定結果報告書（年報）

<https://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/toukeidata/aircraft/index.html>

(イ) 国土交通省航空局

- ・ 飛行コース

<https://www.ntrack.mlit.go.jp/NtrackTop/show>

- ・ 騒音測定結果

https://www.cab.mlit.go.jp/tcab/post_346.html

令和4年度東京国際空港周辺
航空機騒音測定結果報告書

令和6年2月
千葉県環境生活部大気保全課
特殊公害班
千葉市中央区市場町1番1号
電話 043(223)3805